PRIMERGY

KA02043-Y800-01

取扱説明書

19 インチ（低騒音型スタンダード／ 24U）ラック（PG-R8RC1）

はじめに

このたびは、弊社の 19 インチ（低騒音型スタンダード／ 24U）ラック（PG-R8RC1）をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

本ラックは優れた静音設計により、搭載サーバの動作音を大幅に低減したオフィス設置に適した 19 インチラックです。

本書は、19 インチ（低騒音型スタンダード／ 24U）ラック（以降、本製品）の取り扱いの基本的なことがらについて説明しています。ご使用になる前に本書をよくお読みになり、正しい取り扱いをされますようお願いいたします。

2007 年 9 月

本製品のハイセイフティ用途での使用について

本ラックは、一般事務用、パーソナル用、家庭用、通常の産業用等の一般的用途を想定して設計・製造されているものであり、原子力施設における核反応制御、航空機自動飛行制御、航空交通管制、大量輸送システムにおける運行制御、生命維持のための医療器具、兵器システムにおけるミサイル発射制御など、極めて高度な安全性が要求され、仮に当該安全性が確保されない場合、直接生命・身体に対する重大な危険性を伴う用途（以下「ハイセイフティ用途」という）に使用されるよう設計・製造されたものではございません。お客様は、当該ハイセイフティ用途に要する安全性を確保する措置を施すことなく、本ラックを使用しないでください。ハイセイフティ用途に使用される場合は、弊社の担当営業までご相談ください。

当社のドキュメントには「外国為替および外国貿易管理法」に基づく特定技術が含まれていることがあります。特定技術が含まれている場合は、当該ドキュメントを輸出または非居住者に提供するとき、同法に基づく許可が必要となります。

注意

本ラックは、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラス A 情報技術装置です。本ラックを家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

電解アルミコンデンサについて

本ラックのプリント板ユニットやマウス、キーボードに使用しているアルミ電解コンデンサは寿命部品であり、寿命が尽きた状態で使用し続けると、電解液の漏れや枯渇が生じ、異臭の発生や発煙の原因になる場合があります。

目安として、通常のオフィス環境（25 ℃）で使用された場合には、保守サポート期間内（5 年）には寿命に至らないものと想定していますが、高温環境下での稼働等、お客様のご使用環境によっては、より短期間で寿命に至る場合があります。寿命を越えた部品について、交換が可能な場合は、有償にて対応させて頂きます。なお、上記はあくまで目安であり、保守サポート期間内に故障しないことをお約束するものではありません。

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

本書の表記

■ 警告表示

本書ではいろいろな絵表示を使っています。これは装置を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々に加えられるおそれのある危害や損害を未然に防止するための目印となるものです。その表示と意味は次のようになっています。内容をよくご理解の上、お読みください。

⚠ 警告	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡する可能性または重傷を負う可能性があることを示しています。
⚠ 注意	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が損害を負う可能性があること、および物的損害のみが発生する可能性があることを示しています。

また、危害や損害の内容がどのようなものかを示すために、上記の絵表示と同時に次の記号を使用しています。

⚠	△で示した記号は、警告・注意を促す内容であることを告げるものです。記号の中やその脇には、具体的な警告内容が示されています。
🛇	🛇で示した記号は、してはいけない行為（禁止行為）であることを告げるものです。記号の中やその脇には、具体的な禁止内容が示されています。
❗	●で示した記号は、必ず従っていただく内容であることを告げるものです。記号の中やその脇には、具体的な指示内容が示されています。

■ 本文中の記号

本文中に記載されている記号には、次のような意味があります。

記 号	意 味
重 要	お使いになる際の注意点や、してはいけないことを記述しています。
POINT	ハードウェアやソフトウェアを正しく動作させるために必要なことが書いてあります。必ずお読みください。必ずお読みください。
→	参照ページや参照マニュアルを示しています。

■ 製品の呼び方

本文中の製品名称を次のように略して表記します。

製品名称	表記
19 インチ（低騒音型スタンダード／ 24U）ラック	本ラック、本製品
転倒防止用スタビライザ	スタビライザ

本取扱説明書に記載されている会社名、製品名は、各社の登録商標または商標です。
All Rights Reserved, Copyright© FUJITSU LIMITED 2007

目次

1　本ラックの設置・運用上のご注意

1.1　設置場所に関する注意

警告

- 振動の激しい場所（0.25 G を超える）や傾いた場所など、不安定な場所に置かないでください。本ラックが転倒するなどして重傷を負う可能性があります。
  0.25 G を超える振動に対しては、搭載装置／本ラックの固定等の地震対策が必要です。
- 床の強度が弱い場所に設置しないでください。
  最大搭載時の最大質量は 670 kg 以上になるため、強度が弱い床では床が抜ける可能性があります。
- 本ラックの上または近くに「花びん・植木鉢・コップ」などの水の入った容器、金属物を置かないでください。故障・火災・感電の原因となります。
- 湿気・ほこり・油煙の多い場所、通気性の悪い場所、火気のある場所に置かないでください。故障・火災・感電の原因となります。
- キーボードテーブルを引き出す場合は、アームレストを確実にロックしてください。ロックをしない状態で引き出すと、キーボードテーブルに傷が付くおそれがあります。
- 本ラックの正常な稼動・保守を容易にするために設置エリアを確保してください。

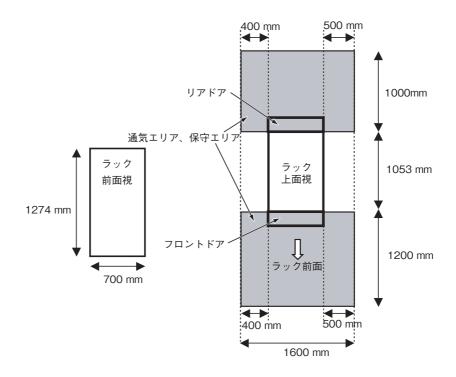
注意

- 直射日光の当たる場所や、暖房器具の近くなど、高温になる場所には設置しないでください。
  また、10 ℃未満の低温になる場所には、設置しないでください。
  故障の原因になります。
- 本ラックの開口部（通風孔など）をふさがないでください。
  通風孔をふさぐと内部に熱がこもり故障や火災の原因となります。

- 本ラックの吸気口および排気口は、掃除機等で定期的に清掃してください。
- 正常運転時には緑のランプのみが点灯しています。
  運転中は、定期的にランプの状態を確認してください。

1.2　設置・運用時の留意事項

■ 通気、保守エリアの確保

本ラックを設置するときは、放熱と保守用にスペースが必要です。
次のスペースを確保してください。

■ 振動・地震対策

本ラックは、0.25G（震度 5 程度 : 強震相当）以下の振動では問題なく動作するように設計されています。震度 5 を超える地震時の転倒防止のために、本ラックには、オプションとして耐震キットが用意されていますので、担当営業員にご相談ください。

■ 電源ケーブルの接続

- 構成した本ラックに対し十分供給可能な電源に、各ラック搭載装置の電源ケーブルを接続してください。各装置の消費電力は、各装置に添付の取扱説明書を参照ください。
- 本製品のすべての電源コードを 1 つのテーブルタップに接続する場合、テーブルタップの接地線を通して大漏洩電流が流れることがあります。電源線接続に先立ち、必ず接地接続を行ってください。

⚠警告

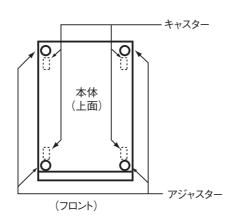
指示

- 各ラック搭載装置の電源ケーブルは、2 極接地型コンセント（AC100V，3 ピン）に接続してください。また、タコ足配線をしないでください。
故障・火災の原因となります。

■ 無停電電源装置（UPS）の推奨

電源の瞬断、入力電圧の変動による影響を回避するため、オプションの無停電電源装置（UPS）の使用を推奨します。

■ 本ラックの固定について

本ラック設置後、ラック底面にある固定足で本ラックを固定してください。キャスターは 1 ～ 2 mm 浮かした状態にしてください。

■ スタビライザの取り付け

転倒防止用スタビライザ（以降、スタビライザ）を取り付けてください。
お買い上げ時には、ラック前面用のスタビライザが付属品として添付されております。
本ラックの背面および両側面用のスタビライザは下記オプションの耐震キットに含まれます。

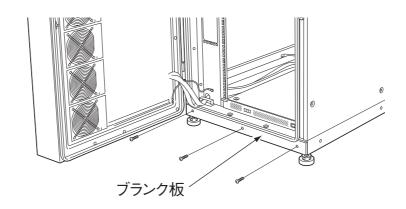
名称	型名	備考
耐震キット	PG-R3ST1	背面、両側面用 （装置の取り付けネジ含む）

⚠注意

- **ラック設置時に、前面のスタビライザは必ず取り付けてください。取り付けない状態でラック内部の装置を引き出すと、本ラックが転倒するおそれがあります。**

以下にスタビライザの取り付け手順を示します。

1　本ラックを設置し、本ラック底面にある固定足で本ラックを固定します。

2　本ラック本体前、後面にあるブランク板を外します。

3　本ラックの前後左右の面に、スタビライザを取り付けます。
背面および両側面用のスタビライザはオプション品です。

4　前面／側面のスタビライザを 3 本のネジで、背面のスタビライザを 2 本のネジで本ラックに取り付けます。

POINT

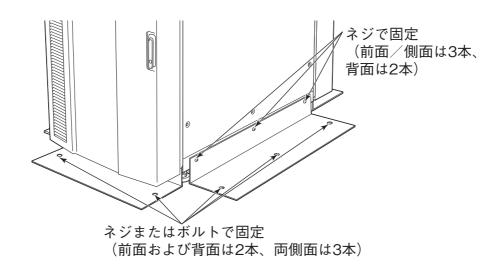
▶ 前面／背面のスタビライザを取り付けるネジは、ブランク板を外したネジを使用してください。

5　スタビライザを床に固定します。

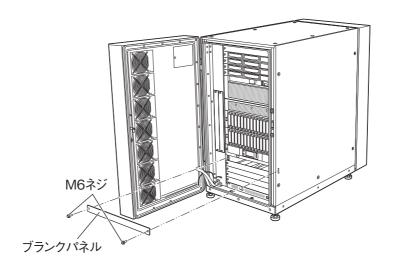
a)　前面と背面のスタビライザは、2 本のネジ（またはボルト）で床に固定します。

b)　側面のスタビライザは、3 本のネジ（またはボルト）で床に固定します。

POINT

▶　床に固定するネジまたはボルトは、別途購入する必要があります。

■ ブランクパネルの取り付け

1　装置を取り付けていない部分に、ブランクパネルを取り付けます。

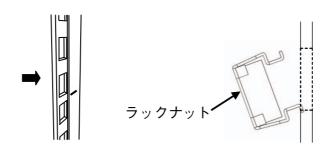
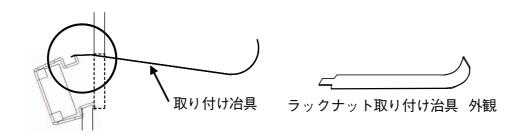
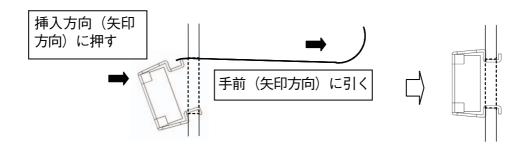
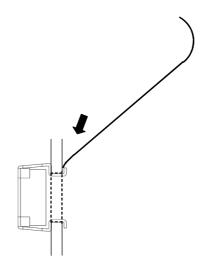
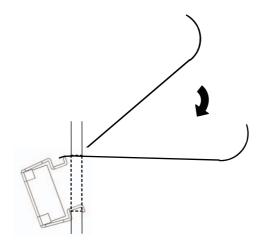
M6 ラックナットを取り付けて、ブランクパネルを M6 ネジで固定します。

⚠ 注意

- ラック最下段（コントロールボックス（P.18 参照）の上の段）に搭載する製品は、奥行が 600mm 以下の製品としてください。
- ブランクパネルを装置未搭載部に取り付けないと、排気が吸気面に回り込むなどして装置の故障や寿命を短縮するおそれがあります。

■ ラックナット取り付け治具の使用手順

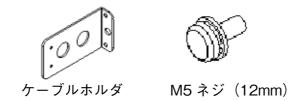
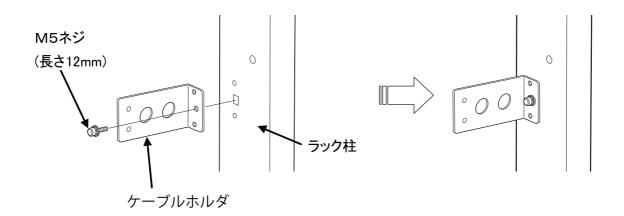
取り付け手順

1　ラックナットはラック内側より取り付けます。

ラックナットの一方の爪を本ラックのラックナット取り付け穴に引っかけます。

2　取り付け治具先端の引込み用の爪をラックナット取り付け穴の手前から挿入し、ラックナットのもう一方の爪に勘合させます。

3　ラックナットの爪と治具の爪の勘合を外さないように治具を手前に引き、合わせてラックナットを押しつけることにより、ラックナットのセットを完了します。

1　取り付け治具先端をラックナットの爪とラック柱の間に挿入して、ラックナットの爪を押し込みます。

2　取り付け治具をラックナットの方へ押し下げて取り外します。

POINT

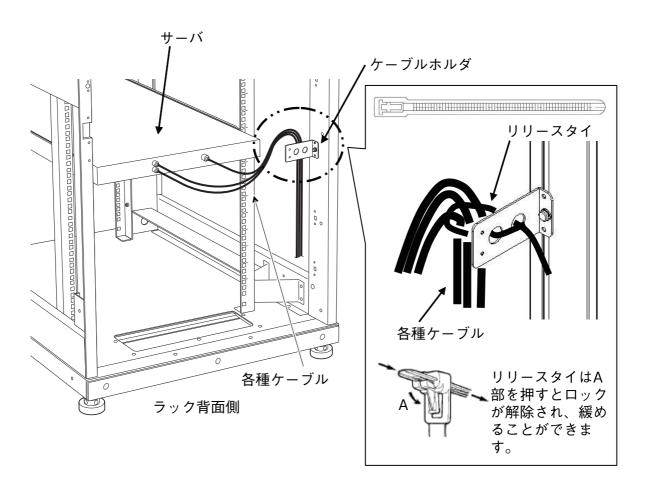
- ラックナットを落とさないよう注意してください。
- 増設，移設作業時にも本治具が必要となりますので、大切に保管してください。

■ ケーブルホルダの使用手順

1　ケーブルホルダをラック柱に固定するための部品を準備します。（使用する部品は本ラックの添付品です。）

2　ケーブルホルダをラック背面側の柱に取り付けます。

3　サーバ背面に接続されているケーブルをケーブルホルダにリリースタイで固定します。

■ その他の留意事項

⚠注意

分　解

- 本ラックのフロントドア、リアドアは取り外さないでください。扉は重量があるため、倒れたり、落下したりしてけがの原因となることがあります。
  取り外す必要が生じた場合には、担当営業員にご連絡ください。

指　示

- 本ラック設置後に本ラックを移動する場合は、必ず担当営業員にご連絡ください。不用意に移動すると、本ラックが損傷することがあります。

禁　止

- 本ラックに登ったり寄りかかったりしないでください。転倒などの事故のおそれがあります。
- ディスプレイ装置を交換する場合には、必ず担当営業員にご連絡ください。ディスプレイが落下し、けがの原因となることがあります。

2 お使いになる前に

2.1 製品の内容

本ラックの付属品として以下のものが揃っていることを確認してください。

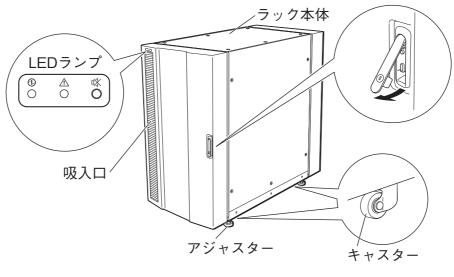
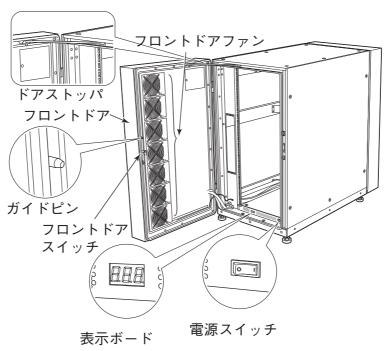
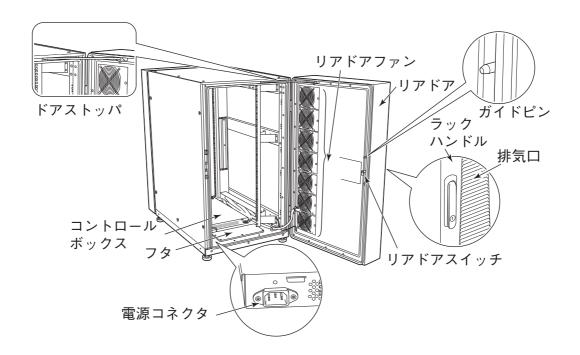
名称	数量
ブランクパネル（縦搭載部分も含む）	1U：2 枚 2U：4 枚 3U：2 枚
M6 ネジ（長さ 16 mm）	50 個
M5 ネジ（長さ 12 mm）	12 個
M6 ラックナット	50 個
リリースタイ	24 個
ラックナット取り付けジグ	1 個
ケーブルホルダ	12 個
キー	2 個
電源コード	1 本
取扱説明書	1 冊（本書）
スタビライザ	1 枚（前面）
保証書	1 枚

POINT

- ナットとネジは、本ラックへの装置増設を行う場合に必要になりますので、大切に保管ください。
- 保証書は大切に保管してください。
- 万一、上記付属品がなかった場合は、担当営業員までご連絡願います。

2.2　各部の名称

ラック本体
LEDランプ
吸入口
アジャスター
キャスター

フロントドアファン
ドアストッパ
フロントドア
ガイドピン
フロントドア
スイッチ
表示ボード
電源スイッチ

⚠ 注意

- ファンが作動しているとき、吸入口や排気口や周りの金属部に手を触れないでください。
  けがや装置の故障の原因となることがあります。
- ドアを開けた場合は必ずドアストッパをドアのフック部にかけて、ドアを固定してください。
- ドアを閉めるときに、ドアのガイドピンと本体に手指を挟むと、けがをするおそれがありますので、十分注意願います。

2.3　電源について

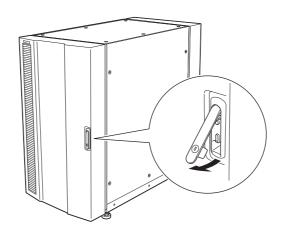
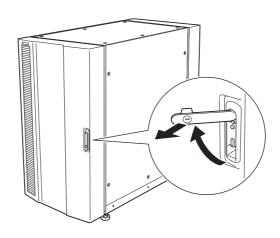
次の電圧、周波数の範囲の電源を使用してください。

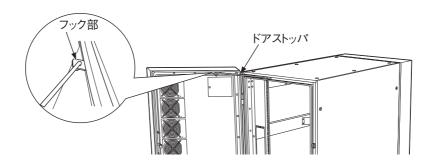
- 電源電圧：AC100V ± 10%
- 電源周波数：50/60 ± 1Hz

2.4　フロントドア、リアドアの開き方、閉じ方

2.4.1　フロントドアの開き方

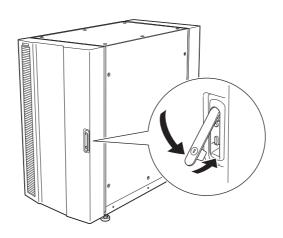
1　ラック扉用キーを使って解錠します。

2　ラックハンドルを持ち上げます。

3　ラックハンドルを矢印方向に回して、手前に引きます。

4　ドアストッパを引き出し、ドアのフック部にかけてフロントドアを固定します。

⚠ 注意

- ドアを開けた場合は、必ずドアストッパをドアのフック部にかけて、ドアを固定してください。

2.4.2　フロントドアの閉じ方

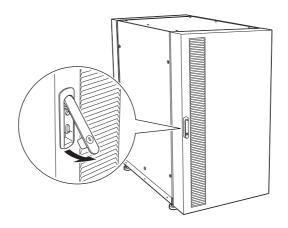
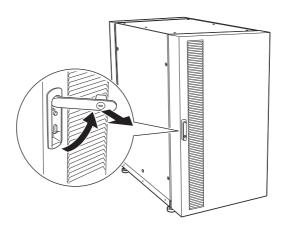
1　**ドアストッパを外し、本体に収納します。**

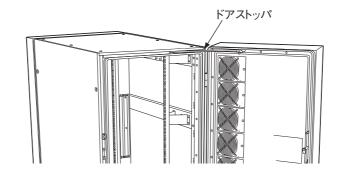
2　**フロントドアを閉めて、ラックハンドルを矢印方向に回し、奥に押します。**

注意

- ドアを閉めるときに、ドアのガイドピンと本体に手指を挟むと、けがをするおそれがありますので、十分注意願います。
- ドアを閉めるときは、搭載装置やコントロールボックスを完全に取り付けたあとに行ってください。

2.4.3 リアドアの開き方

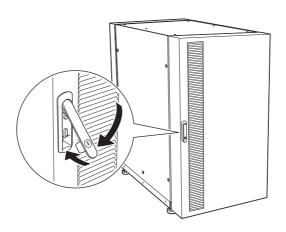
1 ラック扉用キーを使って解錠します。

2 ラックハンドルを持ち上げます。

3 ラックハンドルを矢印方向に回して、手前に引きます。

4 ドアストッパを引き出し、ドアのフック部にかけてリアドアを固定します。

⚠ 注意

- ドアを開けた場合は、必ずドアストッパをドアのフック部にかけて、ドアを固定してください。

2.4.4　リアドアの閉じ方

1　ドアストッパを外し、本体に収納します。

2　リアドアを閉めて、ラックハンドルを矢印方向に回し、奥に押します。

⚠ 注意

- ドアを閉めるときに、ドアのガイドピンと本体に手指を挟むと、けがをするおそれがありますので、十分注意願います。
- ドアを閉めるときは、搭載装置やコントロールボックスを完全に取り付けたあとに行ってください。

2.5　電源の投入と切断

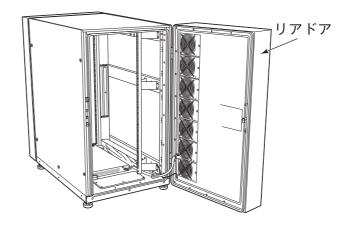
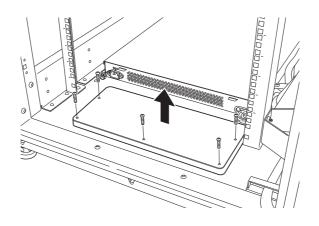
警告

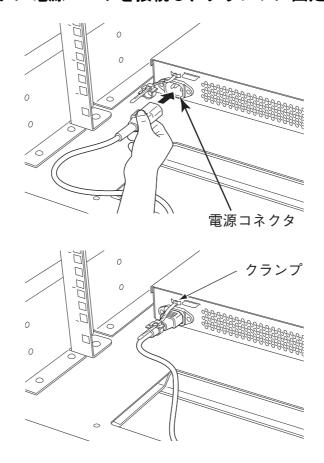
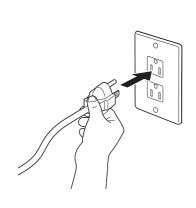
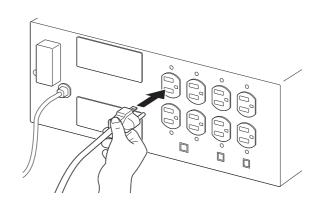
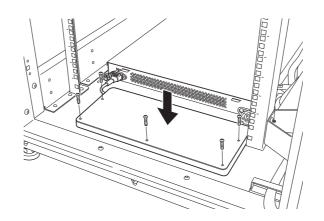
- 添付の電源コード以外は使用しないでください。変換プラグを使用する場合、プラグから出ている緑色のアース線を必ず次のいずれかに取り付けてください。
  - 電源コンセントのアース線
  - 銅片などを 650mm 以上地中に埋めたもの
  - 接地工事（第３種）を行っている接地端子

アース接続しないで使用すると、万一漏電した場合に、感電・火災の原因となります。

■　電源コードの接続

電源コードの接続は、次の手順で行います。

1　リアドアを開けます。

2　本体底板面にあるフタを外します。（ネジ５本）

3　電源スイッチが「○」側に倒れていることを確認します。

4　本体底面の穴の下側から電源コードを引き出し、コントロールボックス背面の電源コネクタに電源コードを接続し、クランプに固定します。

5　電源プラグを、電源コンセントまたは無停電電源装置（UPS）に差し込みます。

6　フタを閉じます。（ネジ 5 本）

⚠ 注意

- 本ラックに搭載されるサーバなどの電源を UPS に接続する場合、本ラック自体の電源容量を考慮の上、本ラックの電源も UPS に接続してください。
  停電時に本ラックに実装されたファンが停止し、本ラックに搭載されたサーバの冷却ができなくなります。この場合、サーバがシャットダウンした後も、本ラックは稼働し続け、UPS のバッテリが消耗するまで稼働することになります。

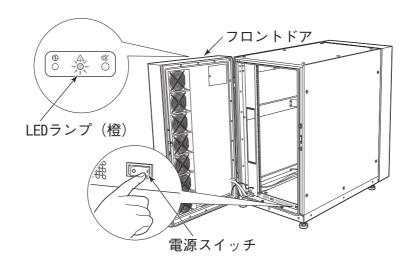
7　リアドアを閉めます。

■ 電源を入れる

POINT

▶ 本製品に始めて電源を入れる場合は次の点を確認してください。
電源コンセントの電源電圧が 100 V、周波数が 50 Hz または 60 Hz であること

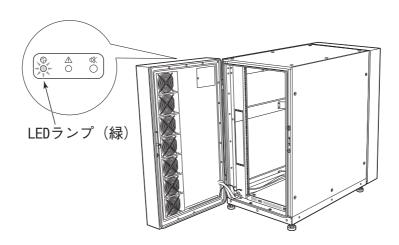
1 フロントドアを開けて、コントロールボックス前面にある電源スイッチを（ | ）側に倒します。

フロントドア前面にある LED ランプ（橙）が点灯します。

POINT

▶ この段階では表示ボードには「０９０」の表示があり、フロントドアのファンは回転せずにリアドアのファンのみが回転しますが異常ではありません。

▶ フロントドアおよびリアドアを開けた場合、開けたドアのファンはすべて停止します。
ドアを開けてもファンが回転している場合は、装置の異常と考えられますので、修理を依頼してください。

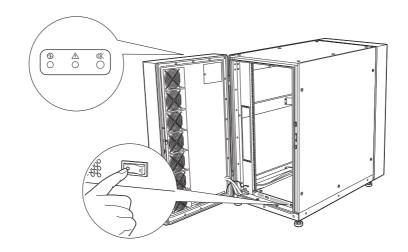
2 フロントドアを閉めます。

LED ランプ（緑）が点灯し、フロントドアのファンも回転します。

■ 電源を切る

POINT

- 電源の切断は、必ず電源スイッチで行ってください。
  電源コンセントをコンセントから抜いて電源を切ると、装置の回路を傷めたり、壊したりする場合があります。

1 フロントドアを開けて、コントロールボックス前面にある電源スイッチを（〇）側に倒します。

フロントドア左上にある LED ランプが消灯します。

3　機能

3.1　ランプとスイッチの機能

本ラックのフロントドアには、本ラックの状態を示すランプと、エラー時に鳴動するブザーを止めるスイッチが付いています。

■ ランプ

各ランプの機能は下表のとおりです。

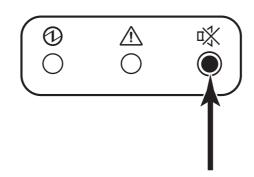
ランプ (色)	機　能
緑	正常な運転状態時に点灯します。(コントロールボックスの電源スイッチを入れ（ | 側に倒す)、フロントドアを閉めると点灯します。)
橙	エラー発生時に点灯または点滅します。 エラーの内容と処置については、「3.2　エラー表示機能と対処方法」を参照してください。

 注意

- 正常運転時には緑のランプのみが点灯しています。
  運転中は、定期的にランプの状態を確認してください。

■ スイッチ

本ラックにはエラーの内容によりブザーが鳴動します。

ブザーを停止するためにはこのスイッチを押してください。

■ エラー表示機能

本ラックにはコントロールボックス前面左に、本ラックの運転状態を示す表示ボードが付いており、その表示内容によりエラーの種類を識別することができます。またエラーの内容によりブザーも鳴動します。

エラー発生時に表示ボードに表示する内容とブザーの鳴動により、アラーム内容を下表のように識別できます。

表 3.1 表示ボードの表示およびブザーの状態 (1/2)

項	表示種別	表示項目			
		表示ボード	ＬＥＤ		ブザー
		表示	緑	橙	
1	フロントドア冷却ファン１速度異常	■０１	消灯	点灯	鳴動
2	フロントドア冷却ファン２速度異常	■０２	消灯	点灯	鳴動
3	フロントドア冷却ファン３速度異常	■０３	消灯	点灯	鳴動
4	フロントドア冷却ファン４速度異常	■０４	消灯	点灯	鳴動
5	フロントドア冷却ファン５速度異常	■０５	消灯	点灯	鳴動
6	フロントドア冷却ファン６速度異常	■０６	消灯	点灯	鳴動
7	フロントドア冷却ファン７速度異常	■０７	消灯	点灯	鳴動
8	リアドア冷却ファン１速度異常	■１１	消灯	点灯	鳴動
9	リアドア冷却ファン２速度異常	■１２	消灯	点灯	鳴動
10	リアドア冷却ファン３速度異常	■１３	消灯	点灯	鳴動
11	リアドア冷却ファン４速度異常	■１４	消灯	点灯	鳴動
12	リアドア冷却ファン５速度異常	■１５	消灯	点灯	鳴動
13	リアドア冷却ファン６速度異常	■１６	消灯	点灯	鳴動
14	リアドア冷却ファン７速度異常	■１７	消灯	点灯	鳴動
15	フロントドア開状態検知	０９０	消灯	点灯	-

表 3.1 表示ボードの表示およびブザーの状態 (2/2)

項	表示種別	表示項目			
		表示ボード	ＬＥＤ		ブザー
		表示	緑	橙	
16	リアドア開状態検知	０９１	消灯	点灯	-
17	電源１未接続	９０１	消灯	点灯	鳴動
18	電源２未接続	９０２	消灯	点灯	鳴動
19	電源３未接続	９０３	消灯	点灯	鳴動
20	フロントドアファン未接続	９０４	消灯	点灯	鳴動
21	リアドアファン未接続	９０５	消灯	点灯	鳴動
22	電源１出力オーバ異常	９１１	消灯	点灯	鳴動
23	電源１出力ロス異常	９１２	消灯	点灯	鳴動
24	電源２出力オーバ異常	９１３	消灯	点灯	鳴動
25	電源２出力ロス異常	９１４	消灯	点灯	鳴動
26	電源３出力オーバ異常	９１５	消灯	点灯	鳴動
27	電源３出力ロス異常	９１６	消灯	点灯	鳴動
28	制御ボード故障	―	点滅	点滅	鳴動

注 1)　表中の■はブランクを意味します。

注 2)　エラー表示項目が１つの場合は上表のとおりの表示をします。

注 3)　複数のエラー項目が複数ある場合は､NO.1→NO.2…→NO.28→NO.1の順番で表示します。

注 4)　NO.16 の異常であっても、NO.16 以外の異常が同時に１つでも発生している場合はブザーが鳴ります。

注 5)　フロントドアファンおよびリアドアファンの１・２・３・４・・・は、扉の上方向からの順を示します。

3.2　エラー表示機能と対処方法

エラーの場合の処置方法を説明します。

処置を行っても機能が回復しない場合は、修理相談窓口にご相談ください。

項	表示種別	表示内容	発生条件	処 置
1	フロントドア ファン１速度異常	■０１	フロントドア冷却ファン１の回転速度が規定の回転数以下となった	修理を依頼してください。処置については、担当営業の指示に従ってください。
2	フロントドア ファン２速度異常	■０２	フロントドア冷却ファン２の回転速度が規定の回転数以下となった	修理を依頼してください。処置については、担当営業の指示に従ってください。
3	フロントドア ファン３速度異常	■０３	フロントドア冷却ファン３の回転速度が規定の回転数以下となった	修理を依頼してください。処置については、担当営業の指示に従ってください。
4	フロントドア ファン４速度異常	■０４	フロントドア冷却ファン４の回転速度が規定の回転数以下となった	修理を依頼してください。処置については、担当営業の指示に従ってください。
5	フロントドア ファン５速度異常	■０５	フロントドア冷却ファン５の回転速度が規定の回転数以下となった	修理を依頼してください。処置については、担当営業の指示に従ってください。
6	フロントドア ファン６速度異常	■０６	フロントドア冷却ファン６の回転速度が規定の回転数以下となった	修理を依頼してください。処置については、担当営業の指示に従ってください。
7	フロントドア ファン７速度異常	■０７	フロントドア冷却ファン７の回転速度が規定の回転数以下となった	修理を依頼してください。処置については、担当営業の指示に従ってください。
8	リアドア ファン１速度異常	■１１	リアドア冷却ファン１の回転速度が規定の回転数以下となった	修理を依頼してください。処置については、担当営業の指示に従ってください。
9	リアドア ファン２速度異常	■１２	リアドア冷却ファン２の回転速度が規定の回転数以下となった	修理を依頼してください。処置については、担当営業の指示に従ってください。
10	リアドア ファン３速度異常	■１３	リアドア冷却ファン３の回転速度が規定の回転数以下となった	修理を依頼してください。処置については、担当営業の指示に従ってください。

項	表示種別	表示 内容	発生条件	処 置
11	リアドア ファン４速度異常	■１４	リアドア冷却ファン４の回転速度が規定の回転数以下となった	修理を依頼してください。処置については、担当営業の指示に従ってください。
12	リアドア ファン５速度異常	■１５	リアドア冷却ファン５の回転速度が規定の回転数以下となった	修理を依頼してください。処置については、担当営業の指示に従ってください。
13	リアドア ファン６速度異常	■１６	リアドア冷却ファン６の回転速度が規定の回転数以下となった	修理を依頼してください。処置については、担当営業の指示に従ってください。
14	リアドア ファン７速度異常	■１７	リアドア冷却ファン７の回転速度が規定の回転数以下となった	修理を依頼してください。処置については、担当営業の指示に従ってください。
15	フロントドア 開状態検知	０９０	フロントドアが開いている	フロントドアを閉じる
16	リアドア 開状態検知	０９１	リアドアが開いている	リアドアを閉じる
17	電源１未接続	９０１	電源１未接続	修理を依頼してください。処置については、担当営業の指示に従ってください。
18	電源２未接続	９０２	電源２未接続	修理を依頼してください。処置については、担当営業の指示に従ってください。
19	電源３未接続	９０３	電源３未接続	修理を依頼してください。処置については、担当営業の指示に従ってください。
20	フロントドア ファン未接続	９０４	フロントドアファン未接続	修理を依頼してください。処置については、担当営業の指示に従ってください。
21	リアドア ファン未接続	９０５	リアドアファン未接続	修理を依頼してください。処置については、担当営業の指示に従ってください。
22	電源１出力オーバ 異常	９１１	電源１の出力が規定値以上となった	修理を依頼してください。処置については、担当営業の指示に従ってください。

項	表示種別	表示 内容	発生条件	処 置
23	電源１出力ロス異常	９１２	電源１の出力が規定値以下となった	修理を依頼してください。処置については、担当営業の指示に従ってください。
24	電源２出力オーバ異常	９１３	電源２の出力が規定値以上となった	修理を依頼してください。処置については、担当営業の指示に従ってください。
25	電源２出力ロス異常	９１４	電源２の出力が規定値以下となった	修理を依頼してください。処置については、担当営業の指示に従ってください。
26	電源３出力オーバ異常	９１５	電源３の出力が規定値以上となった	修理を依頼してください。処置については、担当営業の指示に従ってください。
27	電源３出力ロス異常	９１６	電源３の出力が規定値以下となった	修理を依頼してください。処置については、担当営業の指示に従ってください。
28	制御ボード故障	ー	制御ボード故障	修理を依頼してください。処置については、担当営業の指示に従ってください。

注 1)　表中の■はブランクを意味します。

注 2)　処置で電源スイッチを切断した場合は、フロントおよびリアドアは閉めないでください。

注 3)　フロントドアファンおよびリアドアファンの１・２・３・４・・・は、扉の上方向からの順を示します。

4　装置概要

4.1　搭載可能装置の概要

本ラックには、ラックマウント型のサーバ、ハードディスクキャビネット、UPS 等を組み合わせて搭載することができます。

⚠ 注意

- **最上段には、KVM スイッチ 8 ポートのみ搭載できます。
最下段（コントロールボックスの上の段）に搭載する製品は、奥行 600 mm 以下の製品としてください。**

注１：　本ラックは搭載可能な装置風量の合計に制限があります（1 台のラック当たり 18m³/min 以下）。詳細については、担当営業員にご確認願います。

注２：　本ラックはラック本体にファンが実装されているため、AC100V の電源が必要です。
ファン、電源関連の仕様は次のとおりです。

電源	入力電圧 (周波数)	100V(50/60Hz)
	消費電力 / 発熱量	150W(50Hz)、151W(60Hz) ／ 720kJ/h
	入力コンセント	二極接地型 (平行 2 ピンアース付き) × 1
	冗長電源	標準搭載
冗長ファン		標準搭載

本ラックに搭載されるサーバなどの装置電源を UPS から取る場合、ラック本体の電源も必ず UPS から取ってください。停電時に本ラックに実装されたファンが停止し、本ラックに搭載された装置の冷却ができなくなる可能性があります。

本ラックに搭載可能な装置および各装置のユニット数については、担当営業員にご確認願います。

4.2　ラック搭載例

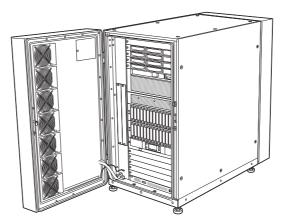



図 4.1 装置外観図

⚠警告

- 本ラックへ搭載する装置風量の合計は、必ず 18m^3/min 以下にしてください。
  本ラックおよびサーバが故障するおそれがあります。
  本ラックへ搭載可能な装置および各装置のユニット数については、担当営業員にお問い合わせ願います。

- ラックの重心を低くするために、装置を搭載する場合は、下から順に搭載してください。
  また、下から重い順（UPS →サーバ→オプション）の順に搭載してください。

5　仕様

5.1　仕様

<table>
<tr><td>規格</td><td colspan="2">19 インチ EIA 準拠</td></tr>
<tr><td>収納ユニット数</td><td colspan="2">24 U + 1U（コンセントボックス専用）注 1)</td></tr>
<tr><td>高さ×幅×奥行（mm）</td><td colspan="2">1274 × 700 × 1383</td></tr>
<tr><td>キャスター</td><td colspan="2">標準添付</td></tr>
<tr><td>アジャスター</td><td colspan="2">標準添付</td></tr>
<tr><td>サイドカバー</td><td colspan="2">標準添付</td></tr>
<tr><td>ラック質量（自重）</td><td colspan="2">190 kg</td></tr>
<tr><td>最大搭載質量</td><td colspan="2">480 kg</td></tr>
<tr><td>最大質量（自重＋搭載質量）</td><td colspan="2">670 kg</td></tr>
<tr><td>入力電圧 (周波数)</td><td colspan="2">100V(50/60Hz)</td></tr>
<tr><td>消費電力 / 発熱量</td><td colspan="2">150W(50Hz)、151W(60Hz) ／ 720kJ/h</td></tr>
<tr><td>冗長電源</td><td colspan="2">標準搭載</td></tr>
<tr><td rowspan="2">使用環境</td><td>温度</td><td>10 ～ 35 ℃</td></tr>
<tr><td>湿度</td><td>20 ～ 80%RH</td></tr>
<tr><td>電源仕様</td><td colspan="2">電源電圧：AC100 V ± 10%
電源周波数：50/60 Hz ± 1 Hz
電源コード（添付品、二極接地型 ; 平行 2 ピンアース付き、3 m）</td></tr>
</table>

注 1)　本ラックの最上段には KVM スイッチ 8 ポートのみ、最下段（コントロールボックス）には長さ 600 mm 以下の製品のみが搭載可能です。

5.2　外観図

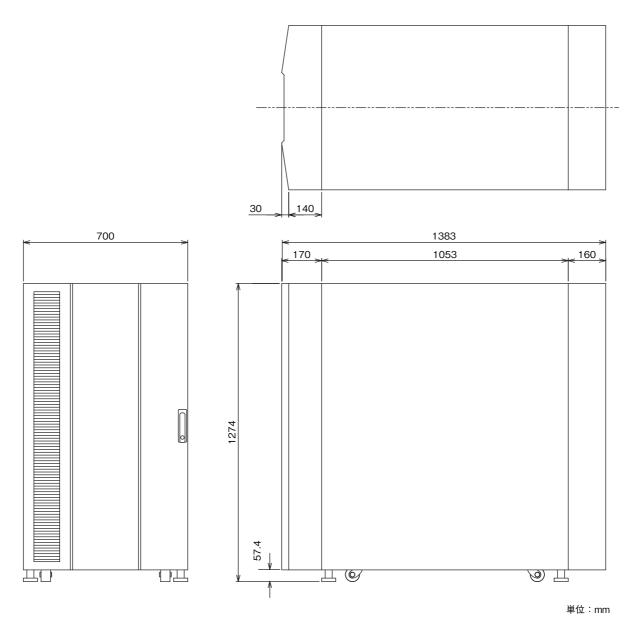
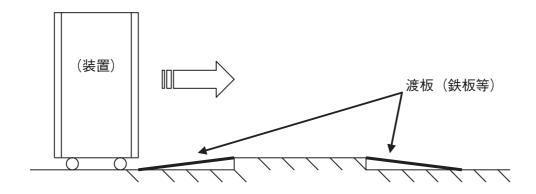



図 5.1　外観図

6　搬入時の留意事項

1　本ラックを搬入の際は、搬入経路の間口が本ラックの寸法以上であることを事前に確認してください。

2　搬入経路に段差がある場合、渡板が必要な場合があります。

3　本ラック込みの最大質量は 670 kg 以上になる場合があるため、搬入経路に問題がないことを事前に確認してください。

例）搬入経路の床状態　：耐荷重はあるか。床が絨毯、タイル、板張りである等。

4　建物の上層階・下層階に装置を搬入する際、エレベータが使用できること、またエレベータの積載重量が搬入する装置重量以上でも使用できることを事前に確認してください。

5　装置搬入時は、転倒防止のためラック高さ方向の半分よりも下を押してください。

本ラックに搭載する装置によっては、重心位置が高い場合があります。
押す方向は転倒防止のため本ラックの長手方向（前リアドア面）を押してください。

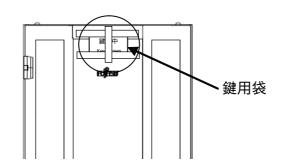
6　前扉の中央付近、吸気口部分を押すと扉が変形するおそれがありますので、扉の角を押してください。

7　ラック搭載の本体製品を寒い場所から暖かい部屋へ搬入すると、製品内部が結露します。

１時間当たりの温度上昇が 15 ℃を超えないように室温調整を行い、結露を発生させないようにしてください。

結露の発生に関しては、次の表を参考にしてください。

		室内温度（℃）							備考
		10	15	20	25	30	35	40	
相対湿度（%）	20	-7	-5	-3	1	5	9	13	「見方」 温度25℃で湿度60%の場合、装置が 17 ℃以下のとき、結露します。
	40	-3	2	7	11	16	20	24	
	60	3	8	13	17	22	26	31	
	80	7	12	17	22	26	31	-	
	90	9	13	19	24	29	34	-	

8　本ラックに添付されている「鍵」は、紛失しないように管理を徹底してください。

7　サポートおよびサービス

■ 保証について

本製品の保守サポート期間は５年です。なお、保証の対象は、ファンおよび電源ユニット等の通電部品のみとなります。

■ 製品・サービスに関するお問い合わせ

製品の使用方法や技術的なお問い合わせ、ご相談につきましては、製品をご購入された際の販売会社、または弊社担当営業員・システムエンジニア（SE）にご連絡ください。PRIMERGY に関するお問い合わせ先がご不明なときやお困りのときには、「富士通コンタクトライン」に相談してください。

富士通コンタクトライン

＜電話によるお問い合わせ＞

電話 ：0120-933-200

ご利用時間：9:00 ～ 17:30 （月曜日～金曜日、ただし祝日と年末年始を除く）

- ※富士通コンタクトラインでは、お問い合わせ内容の正確な把握、　およびお客様サービス向上のため、お客様との会話を記録・録音　させていただいておりますので、あらかじめご了承ください。

＜ Web によるお問い合わせ＞

Web によるお問い合わせも承っております。詳細については、富士通ホームページをご覧ください。

http://primeserver.fujitsu.com/primergy/

■ 修理相談窓口

- 製品保証期間中の保証書による修理
- 製品保証期間終了後の修理
  - 当社指定のサービスエンジニアによるオンサイト修理を行います。　サービスエンジニアは、連絡を受けた翌営業日以降に訪問します。
  - サービスの対象製品／作業時間に応じ、技術料／部品代／交通費　などのサービス料金をご依頼のつど、申し受けます。

富士通ハードウェア修理相談センター

電話：0120-422-297

ご利用時間：9:00 ～ 17:00（月曜日～金曜日、ただし祝日と年末年始を除く）

※ 音声ガイダンスに従って、お進みください。

8　リサイクルについて

本製品を廃却する場合、担当営業員に相談してください。本製品は産業廃棄物として処理する必要があります。